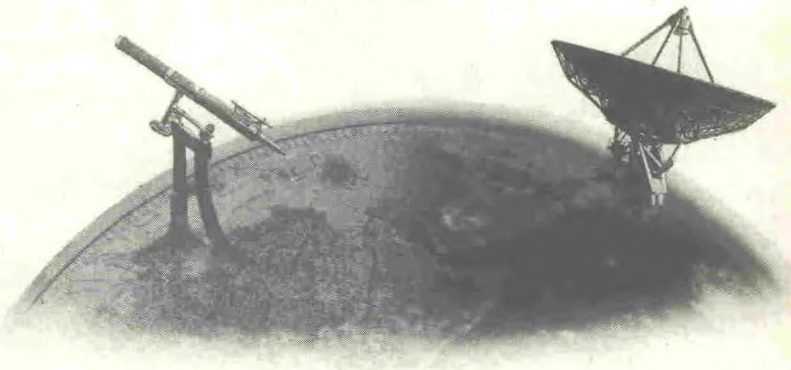
สกู๊ปพิเศษ

รู้จักกับเทคโนโลยีช่วยชีวิต

หากจะพูดถึงการไปพบแพทย์ ใครต่อใครคงไม่ปรารถนาที่จะไปโรงพยาบาลกันบ่อย ๆ นัก แต่สกู๊ปพิเศษฉบับนี้เราจะนำท่านไปรู้จักกับโรงพยาบาลยุคไฮเทคกัน ใครที่ว่ากว่ากลัวเข็ม งานนี้รับรองได้ว่าไม่มีแน่นอน



ในอดีตนั้นปัญหาการขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในท้องที่ชนบทห่างไกล ซึ่งทำให้ประชาชนที่เจ็บป่วยมุ่งเข้ามารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลใหญ่ ๆ ในเมือง อันทำให้เป็นภาระหนักของโรงพยาบาลเหล่านั้น และเป็นภาระทางด้านค่าใช้จ่ายและเวลาของประชาชนที่ต้องเดินทางเข้ามารับบริการ ด้วยเหตุผลดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ริเริ่มดำเนินงานโครงการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลชุมชนที่มีแพทย์ประจำอยู่จำกัด และเพื่อพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในท้องถิ่นห่างไกล โดยจัดการเรียนการสอนทางไกลเพื่อให้บุคลากรเหล่านั้น ได้มีโอกาสศึกษาต่อเนื่องเพิ่มเติมโดยไม่ต้องลาเรียนต่อ และได้อยู่ที่ปฏิบัติงานที่หน่วยงานต่อไปได้ จึงทำให้เกิด โครงการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมขึ้นมา

รู้จักกับการแพทย์ทางไกล

การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เป็นการนำเอาความก้าวหน้าด้านการสื่อสารโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้กับงานทางการแพทย์โดยการส่งสัญญาณดาวเทียม (Satellite) หรือใยแก้วนำแสง (Fiber optic) แล้วแต่กรณีควบคู่ไปกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้แพทย์ต้นทางและปลายทางสามารถสื่อสารกันด้วยภาพเคลื่อนไหวและเสียง สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลคนไข้ระหว่างกันและกัน ทั้งทางด้านภาพ เช่น ฟิล์มเอกซเรย์ และเสียงสัญญาณ จากเครื่องมือแพทย์ เช่น การเต้นของหัวใจ คลื่นหัวใจ พร้อม ๆ กับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และปรึกษาหารือกันเสมือนกับแพทย์ต้นทาง แพทย์ปลายทาง และคนไข้อยู่ในห้องเดียวกัน นอกจากนั้นการแพทย์ทางไกลยังนำมาใช้ในการประชุมทางไกล (Video Conferencing) การศึกษาต่อเนื่องทางไกล (Distance Learning) และการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาคอีกด้วย

ระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียม

ระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถนำมาใช้งานในระบบย่อย 4 ระบบดังนี้

1. ระบบประชุมทางไกล (Video Conferencing)

เป็นระบบประชุมกลุ่มของโรงพยาบาลทั้งหมดร่วมกัน (One to Many) โดยมีโรงพยาบาลแห่งใดแห่งหนึ่ง ได้แก่ คณะแพทย์ศาสตร์ หรือโรงพยาบาลศูนย์ เป็นประธานในการประชุมใช้ในการประชุมต่าง ๆ เช่น การประชุมวิชาการระหว่างโรงพยาบาล ประชุมผู้บริหารส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค ถ่ายทอดการประชุมวิชาการของคณะแพทย์ฯ ในส่วนกลางโดยหน่วยงานในโครงการ ฯ ต่างจังหวัดสามารถมีส่วนในการประชุมเสมือนอยู่ในที่ประชุมด้วย ในการทำงานของระบบประธานสามารถจะเป็นผู้ที่สั่งการจับภาพกลุ่ม บนจอภาพจะปรากฏของคู่สนทนา 2 ฝ่ายพร้อมเสียงเสมอโดยที่ผู้อื่นสามารถที่จะเห็นภาพและได้ยินเสียงของคู่สนทนาดังกล่าวตลอดเวลา และเมื่อฝ่ายที่ 3 ต้องการที่จะแสดงความคิดเห็นก็สามารถจะพูดแทรกโต้ตอบตลอดเวลา

2. ระบบการปรึกษาแพทย์ทางไกล (Medical Consulation)

เป็นระบบการปรึกษาระหว่าง

โรงพยาบาลกับโรงพยาบาล (One to One) ซึ่งจะสามารถใช้งานพร้อม ๆ กันได้ เช่น ในขณะที่โรงพยาบาลที่ 1 ปรึกษากับโรงพยาบาลที่ 2 อยู่ โรงพยาบาลที่ 3 สามารถขอคำปรึกษาจากโรงพยาบาลที่ 4 และโรงพยาบาลที่ 5 สามารถขอคำปรึกษาจากโรงพยาบาลที่ 6 ได้ โดยใช้จำนวน 1 ต่อ 16 Transponder เท่าเดิมเหมือนในข้อที่ 1

ระบบการปรึกษาแพทย์ทางไกล ประกอบไปด้วยระบบย่อย ๆ 3 ระบบดังนี้คือ

1)ระบบ Telera-diology

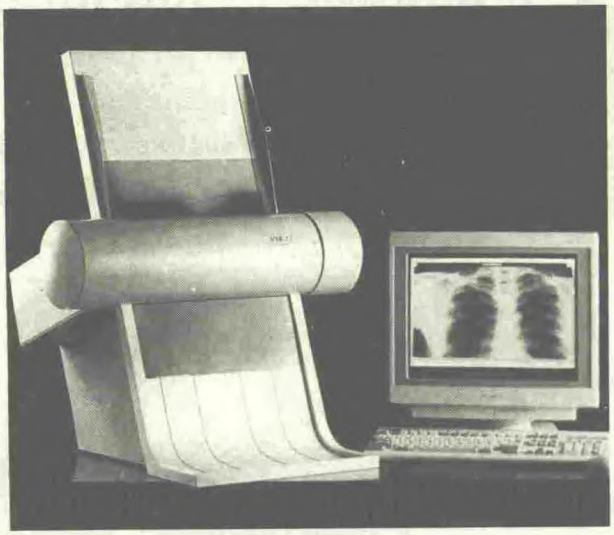
เป็นระบบการรับส่งภาพเอกซ์เรย์ โดยผ่านการสแกนฟิล์มจากเครื่องสแกนเนอร์ความละเอียดสูง เพื่อเก็บลงในไฟล์ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะมีการส่งไฟล์ ดังกล่าวไปยังโรงพยาบาลที่จะให้คำปรึกษา โรงพยาบาลทั้งสองแห่ง (ผู้ส่งและผู้รับ) สามารถโต้ตอบพูดคุยถึงภาพเอกซ์เรย์ ได้โดยผ่านไมโครโฟนของระบบที่ 1 สามารถโต้ตอบกันได้โดยผ่าน Cursor Pointer บนจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละฝ่าย ทำให้สื่อความหมายตรงกันคุณภาพของภาพเอกซเรย์ บนจอภาพของทั้งสองฝ่ายจะมีจุดรายละเอียดสูง

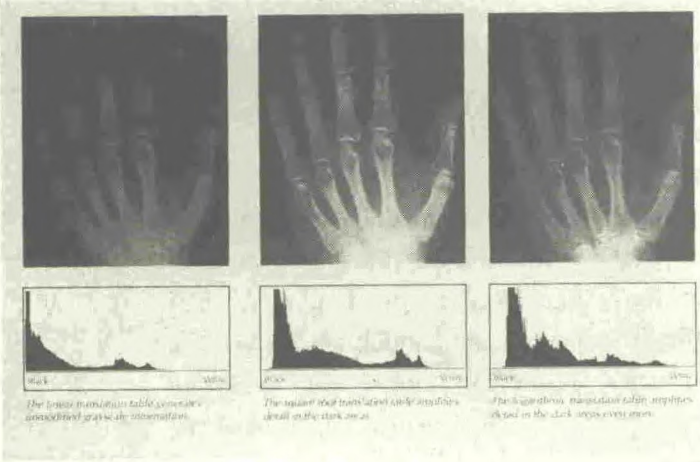
2)ระบบ Telecardology

เป็นระบบการรับส่งคลื่นหัวใจ และเสียงปอด เสียงหัวใจ โดยผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อมายังอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดังกล่าวนี้สามารถเชื่อมต่อมายังร่างกายของผู้ป่วย เพื่อรับสัญญาณไฟฟ้าของหัวใจส่งผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลอีกแห่งหนึ่งได้ โดยคลื่น ของผู้ป่วยจะมาปรากฏบนจอภาพให้เห็นในลักษณะ Real Time ได้ สำหรับการติดตั้งในปีแรก เนื่องจากงบประมาณจำกัด จึงยังไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ Heart Sound Module สำหรับการฟังเสียงปอดและหัวใจ

3)ระบบ Telepathology

เป็นระบบรับส่งภาพจากกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งอาจจะเป็นภาพเนื้อเยื่อ หรือภาพใด ๆ ก็ได้จากกล้องจุลทรรศน์ทั้งชนิด Monocular และ Binocular ระบบนี้เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับกล้องจุลทรรศน์ซึ่งมีอยู่ทั่วไปในโรงพยาบาลต่าง ๆ อยู่แล้ว และอุปกรณ์ดังกล่าวนี้จะส่งสัญญาณภาพจากกล้องจุลทรรศน์ต่อไปยังโรงพยาบาลอีกแห่งหนึ่งได้ ภาพที่ได้อาจจะปรากฏบนจอภาพคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกัน ภาพที่ได้จะเป็นภาพที่มีรายละเอียดของภาพสูง





3 ระบบการศึกษาทางไกล (Distance Learnging)

เป็นระบบรับส่งภาพยนตร์หรือสารคดีต่าง ๆ ซึ่งจะออกอากาศจากโรงพยาบาลราชวิถี หรือศูนย์คอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครื่องเล่นวิดีโอ โดยที่โรงพยาบาลต่าง ๆ ในโครงการฯ จะสามารถรับสัญญาณภาพยนตร์ดังกล่าวพร้อม ๆ กันได้ทุกแห่ง และสามารถจัดให้มีหลักสูตรการเรียนการสอนทางไกลการศึกษาต่อเนื่อง สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ประจำอยู่โรงพยาบาลในชนบทอีกด้วย

เร็ว ๆ นี้ กระทรวงสาธารณสุขมีโครงการร่วมผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท พ.ศ. 2538-2547 ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่างคณะแพทย์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ กับกระทรวงสาธารณสุข แนวทางการดำเนินงานของโครงการนี้ คือ คัดเลือกนักเรียนซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตพื้นที่ชนบทเข้ารับการศึกษาในชั้นวิทยาศาสตร์และปรีคลีนิกชั้นปีที่ 1-3 ในคณะวิทยาศาสตร์ คณะแพทย์และคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และหลังจากนั้นในปีที่ 4-6 จะไปเข้ารับการศึกษาและปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์และสถาบันสมทบที่เป็นเครือข่ายในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุข เป็นการเพิ่มบทบาททางการศึกษา การจัดการเรียนการสอนแพทย์ศึกษาชั้นคลีนิกให้แก่โรงพยาบาลศูนย์ของกระทรวงสาธารณสุข และจำเป็นที่โรงพยาบาลศูนย์เหล่านั้นร่วมผลิตแพทย์เพิ่มฯ นี้ได้ร่วมมือกับโครงการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียม วางแผนการติดตั้งอุปกรณ์ระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมที่โรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่งทั่วประเทศ เพื่อให้การเรียนการสอนทางไกลระหว่างคณะ

PERIPHERAL DIRECT

ERGONOMIC KEYBOARD
WITH TOUCH PAD

MITSUBISHI

- MITSUBISHI COLOR INK JET PAPER
- HIGH-CONTRAST, SUPER HIGH-GRADE
- CAPTURE 360dpi - 750dpi IMAGE

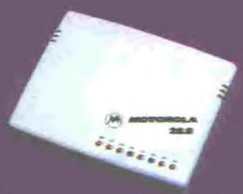
CTX15" MAC SUPPORT GRAPHIC SERIES

CTX17" ERGONOMIC & BYTE AWARD WINNING

CTX20" PROFESSIONAL SERIES FOR CAD/CAM

UPS MR SMITH

- 500VA BULT IN STABILIZER
- NOLOAD OVER & SHORT CIRCUIT AND LOW BATTERY SHUT DOWN
- LAN INTERFACE PORT
- AUTOMATIC RESET ALARM



MOTOROLA MODEM SURFR

- HIGHT SPEED DATA MODEM 28800 bps.
- AUTHENIC ITU V.34 TECHNOLOGY
- ITU V.42/V.42bis AND MNP 2-5 ERROR CORRECTION AND DATA COMPRESSION

BACK UP DIRECT

TAPE BACK UP

SONY DAT 4 MM.
SDT-5200 4 GB.DDS2
SDT-5000 4/8 GB.DDS2
SDT-7000 4/8 GB.DDS2,4X SPEED

TANDBERG DATA

TDC4120 1.2 GB.
TDC4220 2.5 GB.
TDC4220 2.5/5 GB.
MLR 13/26 GB.

MO STORAGE DIRECT

OPTICAL DISK

TORAY PD (PHASEWRITER DUAL)
เครื่องอ๊อฟติคัลดิสก์ที่สามารถเล่นแผ่นซีดีรอมได้ในเครื่องเดียวกัน บันทึกหรืออ่านข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งบนแผ่น PD ความจุ 650 MB. หรือนำแผ่น CD-ROM มาใช้กับเครื่อง PD นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสำหรับงานมัลติมีเดียทุกประเภท

SONY MO 2.6 GB.

เครื่องอ๊อฟติคัลดิสก์ที่ได้รับ ISO Standard ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับแผ่น MO ทุกขนาดได้แก่ความจุ 650 MB, 1.2, 1.3, 2.3 และ 2.6 GB. ให้ความเร็วสูงสุด 96 MS (Effective Acess Time) เหมาะสำหรับงานด้านกราฟฟิค หรือใช้แบ็คอัพไฟล์เซิร์ฟเวอร์ขนาดใหญ่

CD-R DIRECT

YAMAHA CD-R

เครื่องบันทึกแผ่นซีดีสามารถบันทึกข้อมูลลงบนแผ่นซีดีรอมความเร็ว 4 เท่าทั้งอ่านและเขียนพร้อม SCSI CARD ซอฟต์แวร์ CD-CREATOR สำหรับ Windows 95/NT และ Macintosh และอุปกรณ์การติดตั้งครบชุด

MEDIA DIRECT

DISKETTE THINK TREE 3.5" MF 2 HD HIGH CILP
BULK OR OEM, DUPUCATION SERVICE

CD-WALLET, PORTABLE CD-ROM
CONTAIN 12 PCS GOOD QUALITY

V-SA CAST
SALE DIRECT LINE
895-0001-4
FAX 415-0099

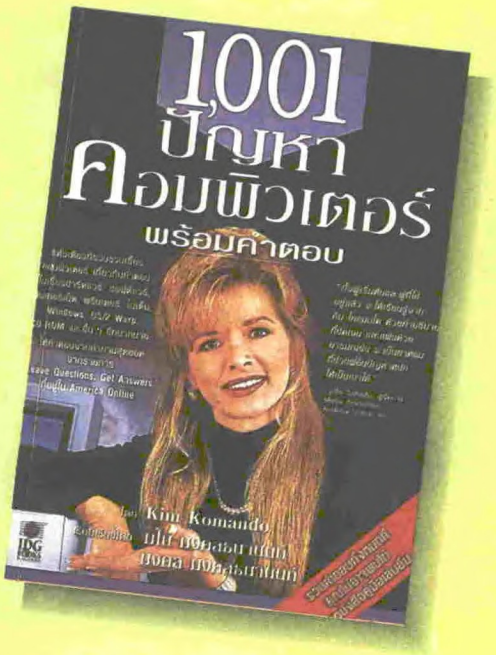
V-SA CAST

บริษัท วีซ่าคาสท์ จำกัด

192-196 จุฬาซอย 16 ถนนจรัสเมือง แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 214-0681, 216-1480-5 แฟกซ์: (662) 215-2709
(สำนักงานขาย) : อาคารบุญเลี้ยง ชั้น 7 เลขที่ 88 หมู่ 5 ถนนวงแหวนรอบนอก แขวงบางบอน เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
โทร. 415-7743, 415-7749, 416-3063, 416-6765, 416-7411, 416-8836-7, 416-8840, 416-8862 Fax: (662) 416-8099

ว่าด้วยเรื่อง...คอมพิวเตอร์

ใหม่ล่าสุด



1,001 ปัญหาคอมพิวเตอร์ พร้อมคำตอบ

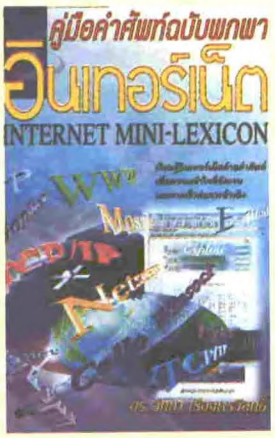
รวบรวมคำตอบสารพันปัญหาคอมพิวเตอร์ ที่คุณไม่อาจพบได้ในหนังสือคู่มือเล่มอื่น

รหัสสั่งซื้อ 512-6446
จำนวน 1,029 หน้า
ราคา 585 บาท

คู่มือคำศัพท์ ฉบับพกพา อินเทอร์เน็ต

อธิบายคำศัพท์อินเทอร์เน็ต โดยเน้นเนื้อหาที่สำคัญ พร้อมภาพประกอบ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ

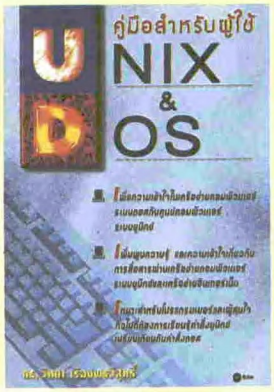
รหัสสั่งซื้อ 512-6276
จำนวน 127 หน้า
ราคา 160 บาท



คู่มือสำหรับผู้ใช้ UNIX & DOS

เน้นความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

รหัสสั่งซื้อ 512-5512
จำนวน 263 หน้า
ราคา 198 บาท



คู่มือการใช้งาน Microsoft mail สำหรับวินโดวส์

มีบทเรียนต่าง ๆที่จะทำให้คุณใช้งานโปรแกรมเมล์ได้อย่างเก่งกาจ

รหัสสั่งซื้อ 512-4788
จำนวน 291 หน้า
ราคา 291 บาท

คู่มือ คอมพิวเตอร์ ประจำบ้าน

ประมวลปัญหาที่มือใหม่ทุกคนใคร่รู้

รหัสสั่งซื้อ 512-6802
จำนวน 403 หน้า
ราคา 295 บาท

หาซื้อได้ที่ ร้านหนังสือชั้นนำทั่วประเทศและ ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์ทุกสาขา หรือสั่งซื้อทางไปรษณีย์ได้ที่ **บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)**
800/43-45 ซอยตระกูลสุข ถนนอโศก-ดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10320 โทร. 248-6280, 642-9800 โทรสาร 246-5999
พิเศษ: สมาชิกวารสารซีเอ็ดทุกฉบับ ลด 10% เพิ่มค่าลงทะเบียน 4 บาท ค่าจัดส่งฟรี โดยระบุหมายเลขสมาชิกให้ชัดเจน

แพทย์ศาสตร์ที่ร่วมโครงการกับโรงพยาบาลศูนย์ที่ได้มาตรฐานตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ได้การรับรองจากแพทย์สภาแล้ว ทั้งนี้จะเริ่มในปี 2541 เป็นต้นไป

4. ระบบเชื่อมเครือข่ายข้อมูลและโทรศัพท์ (Data and Voice Network) Data Network

เป็นระบบการใช้งานเชื่อมต่อจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ซึ่งเป็นจุดติดตั้งของโครงการฯ มายังศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถใช้บริการทางด้านเครือข่ายข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1)ระบบอินเทอร์เน็ต

เป็นระบบเครือข่าย ซึ่งศูนย์คอมพิวเตอร์ได้มีการเชื่อมต่อไปยังบริษัทล็อกซ์อินโฟ และได้เปิดให้บริการอยู่แล้ว โดยสามารถหมุนโทรศัพท์ผ่านโมเด็ม สำหรับผู้ใช้ทั่วไปได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 590-1151-66

2)ระบบ CD-ROM Server

เป็นระบบที่ให้บริการฐานข้อมูลทางการแพทย์จำนวน 5 ฐานข้อมูล ซึ่งจะเริ่มให้บริการเมื่อการติดตั้งระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้แก่

- ฐานข้อมูล Medline Standard
- ฐานข้อมูล Drugs and Pharmacology
- ฐานข้อมูล Nursing
- ฐานข้อมูล Health Planning
- ฐานข้อมูล Excerpta Medica จำนวน 3 modules ได้แก่ Cardiology, Gestro Intestinal, Nephrology

3)ระบบฐานข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข

เป็นระบบที่ให้บริการฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยฐานข้อมูลดังต่อไปนี้คือ

- ฐานข้อมูลระบาดวิทยา
- ฐานข้อมูลเขต
- ฐานข้อมูลสถิติชีพ
- ทำเนียบผู้บริหาร
- ข่าวกระทรวง

4)Voice Network

มีการเชื่อมโยงอุปกรณ์โทรศัพท์และหรือ ตู้โทรศัพท์ของโรงพยาบาลในโครงการฯ ทั้งหมดเข้ากับอุปกรณ์ระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อให้ทำงานร่วมกับระบบโทรศัพท์ภายในอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้ โรงพยาบาลในโครงการฯ สามารถพูดติดต่อทางโทรศัพท์มายังกระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี และสามารถเชื่อมระบบเข้ากับตู้โทรศัพท์ (PABX) ของโรงพยาบาลต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้เรียกเข้ามายังกระทรวงสาธารณสุขเพื่อปรึกษาปัญหาทางด้านการแพทย์ต่าง ๆ ผ่านระบบ Health line ซึ่งทางกระทรวงสาธารณสุขกำลังเตรียมการดำเนินงานอยู่ขณะนี้ โดยที่ระบบ Health line จะเป็นระบบคอมพิวเตอร์สำหรับตอบคำถามอัตโนมัติ โดยผู้ถามสามารถเลือกถามโดยกดหมายเลขต่าง ๆ ตามที่ได้ตั้งโปรแกรมไว้

นอกจากโรงพยาบาลที่ตั้งของสถาบันรับ-ส่งสัญญาณดาวเทียมแล้ว โรงพยาบาลต่าง ๆ ที่อยู่รอบโรงพยาบาลดังกล่าว เช่น โรงพยาบาลในอำเภอที่อยู่รอบ ๆ โรงพยาบาลนั้น สามารถที่จะขอใช้ได้โดยผ่าน Public Line ของโทรศัพท์ในท้องที่เชื่อมต่อผ่าน Modem มายังจุดที่ตั้งสถานีรับ-ส่งสัญญาณดาวเทียมได้ ซึ่งจะทำให้โรงพยาบาลที่ตั้งของสถานีรับ-ส่งสัญญาณดาวเทียมเป็นเสมือน Gateway เพื่อให้โรงพยาบาลอื่น ๆ สามารถใช้เพื่อเป็นทางผ่านมายังศูนย์คอมพิวเตอร์ และภายในโรงพยาบาลแต่ละแห่งก็สามารถเชื่อมต่อระบบ LAN ของตนเอง (Novell Netware) ผ่าน RG 58 Cable มายัง Multiprotocol Bridge ของแต่ละโรงพยาบาลในรูปของ Thin Wire Ethernet ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ต่าง ๆ ของแต่ละโรงพยาบาลในระบบ LAN ดังกล่าวสามารถเชื่อมต่อมายังศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อการใช้งานต่าง ๆ ทาง Data Network ดังกล่าวข้างต้นได้ด้วย

บทสรุป

การติดตั้งระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียม จะแล้วเสร็จ และสามารถให้บริการได้ในเดือนพฤษภาคมปี พ.ศ.2540 ซึ่งโครงการนี้เป็นโครงการที่มีคุณประโยชน์อย่างสูงต่อวงการแพทย์ชนบทของไทย เพราะนับเป็นครั้งแรกที่มีการสื่อสารดาวเทียมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เข้ามาให้บริการแก่ประชาชนในชนบทที่มารับบริการรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยในท้องถิ่นต่างๆ ของประเทศ ได้รับการดูแลอย่างดีและเท่าเทียมกับโรงพยาบาลในเมืองหลวง

อนาคตแพทย์ในโรงพยาบาลท้องถิ่นจะสามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ รวมถึงการวิเคราะห์และวินิจฉัยอาการของผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลทั่วไป กับโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลชุมชนกับโรงพยาบาลพี่เลี้ยงส่วนกลาง โครงการเทเลมิดิซินจะสามารถเอื้ออำนวนความสะดวก รวดเร็วให้กับผู้ป่วยที่อยู่ในต่างจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้วงการแพทย์ของไทย มีความก้าวหน้า ทางด้านการสื่อสาร โทรคมนาคม เทียบเท่ากับวงการแพทย์ต่างประเทศ ต่อไปนี้เราคงพูดได้ว่า "แพทย์สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยเพียงแค่ปลายนิ้วสัมผัส"